

Notizie sull'attività scientifica
e sulla carriera didattica
del Dott. Francesco Sappa

ARTI GRAFICHE P. CONTI & C.
Via S. Secondo, 37 - Telefono 48.987
TORINO



PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

Legato **Anselmi**

OA. - b -

97

Notizie sull'attività scientifica e sulla carriera didattica del Dott. Francesco Sappa

Il dott. Francesco Sappa di Enrico, nato il 24 settembre 1915, conseguì la laurea in Scienze Naturali, presso l'Università di Torino, il 18-11-1937 con pieni voti e dignità di stampa.

Nello stesso anno conseguì il premio Oreste Mattiolo, assegnato al migliore laureato per la tesi « *Ricerche Biologiche sul Tuber Magnatum Pico - La germinazione delle spore e caratteri della micorriza* ».

Il 16-1-1938, chiamato dal prof. Carlo Cappelletti, fu nominato assistente incaricato alla cattedra di Botanica dell'Università di Torino.

Nel 1938 conseguì l'abilitazione all'insegnamento nelle scuole medie.

Nel settembre 1939, in seguito a concorso ministeriale, fu nominato assistente di ruolo, incarico che riveste tuttora.

Richiamato alle armi nel settembre 1939, prestò servizio, pressochè ininterrottamente, fino all'8 settembre 1943, prima come sottotenente e poi come tenente degli alpini al 1° Reggimento.

Fu in zona di operazioni sul fronte occidentale, in Croazia e nell'Alto Isonzo.

Durante il ciclo operativo in Croazia fu decorato di medaglia di bronzo al valor militare.

Caduto prigioniero dei tedeschi, combattendo presso Bolzano, rimase 22 mesi in campo di concentramento in Polonia ed in Germania, rientrando in Italia a guerra ultimata (18-6-1945). Durante tale periodo rifiutò, malgrado l'intensa propaganda svolta da tedeschi ed

italiani aderenti alla Repubblica di Salò, ogni forma di adesione e collaborazione, preferendo la prigionia ad una libertà condizionata ad incompatibili compromessi morali.

A causa degli eventi militari l'attività scientifica e didattica fu interrotta dal 1939 al giugno 1945.

Immediatamente dopo la prigionia riprese il posto di assistente presso l'Istituto Botanico di Torino.

Nel 1948 conseguì la libera docenza in Botanica (D. M. in data 22-2-1949 - Boll. N. 35, p. 2280, 1949).

Nel 1950 partecipò al concorso per la cattedra di Botanica bandito dall'Università di Camerino, conseguendo la maturità scientifica e didattica.

Attività didattica

Durante gli anni in cui, libero da impegni militari, prestò regolare servizio presso l'Istituto Botanico svolse regolarmente i corsi di esercitazioni pratiche per gli studenti di Scienze Naturali, Agraria e Farmacia.

Negli anni 1938-1939-1940-1946-1948-1949-1950 tenne il corso di Botanica per veterinari (parte speciale).

Nel 1939 e nel 1952 tenne il corso di erboristeria.

Nel 1946-1947 svolse un ciclo di lezioni di Geografia Botanica per gli studenti di Scienze naturali del 3° e 4° anno.

Dal 1948 ad oggi tiene il corso di Botanica farmaceutica e relative esercitazioni, affidatogli per incarico dalla Facoltà di Farmacia di Torino.

Durante tutto il servizio, a turno coll'aiuto, sostituì nei corsi ufficiali il Direttore dell'Istituto, durante le sue assenze.

Partecipazione a manifestazioni scientifiche e missioni di studio

- Nel 1949 guidò l'escursione della Società Botanica francese a Limone Piemonte.
- Nel 1950 prese parte al VII Congresso Internazionale di Botanica a Stoccolma e all'escursione fitogeografica ad Abisko (Lapponia).

- Nel 1950 lavorò per due settimane con il Prof. Emil Schmid presso l'Istituto Botanico dell'Università di Zurigo.
- Nel 1952 compì un viaggio di studio in Spagna per incarico dell'Istituto Botanico di Torino.
- Nel 1952-53 diresse una missione del Centro Studio per la Micologia del terreno in Somalia.
- Nel 1953 partecipò alla X Escursione Fitogeografica Internazionale (I.P.E.) in Spagna.
- Nel 1954 prese parte all'VIII Congresso Internazionale di Botanica a Parigi.
- Nel 1955 fu invitato, unitamente al Prof. Peyronel, come rappresentante dell'Italia alla II Reunion de Botanica Peninsular tenutasi in Spagna (Aragona).

Relazioni di Commissioni Giudicatrici

Relazione della Commissione per la libera docenza in Botanica (proff. G. Catalano, G. Negri, V. Rivera):

«Presenta 19 pubblicazioni, distribuite quasi uniformemente dall'anno 1938 al 1947, sui vari campi della Botanica generale e speciale, quali la Fisiologia, la Fitogeografia, la Briologia e alcune pregevoli a carattere didattico. Tutte sono condotte con rigore scientifico ed approdano a notevoli risultati. Interessante è, per es. l'aver descritta la germinazione dei tartufi e lodevole è la modernità dell'indirizzo delle ricerche fitogeografiche. Nel colloquio il candidato è riuscito a dimostrare in pieno la sua solida preparazione e la sua vasta cultura. Fu combattente e prigioniero e rimase in un campo di concentramento in Polonia ed in Germania fino alla fine della guerra. La lezione da lui tenuta è stata giudicata eccellente.

«La Commissione è unanime nell'attribuire a questo candidato il primo posto nella graduatoria».

(Da certificato rilasciato dal Ministero della Pubblica Istruzione - Direzione Generale dell'Istruzione Superiore, in data 19 Maggio 1949).

Relazione della Commissione giudicatrice per il concorso di Botanica bandito dalla Università di Camerino (Proff. Negri, Gola, Tonzig, Ciferri, Catalano):

« Sappa Francesco. Laureato in Scienze Naturali nel 1937. Assistente incaricato dapprima, quindi di ruolo, presso l'Istituto Botanico della Università di Torino dal 1938. Ha conseguito la libera docenza in botanica nel 1949. Ha l'incarico del corso di Botanica farmaceutica nell'Università di Torino dal 1948.

Presenta 28 pubblicazioni di argomento prevalentemente floristico e fitogeografico; inoltre alcuni contributi di micologia sperimentale grazie ai quali è riuscito per la prima volta ad ottenere in laboratorio la germinazione delle spore di tartufo. Sono inoltre da segnalare alcune note sulla distribuzione di specie particolarmente significative per la flora piemontese, nonché la recente memoria sulla vegetazione della valle del Sangone. Da questi lavori risultano le buone attitudini del candidato che lasciano bene a sperare per il futuro della sua produzione.

(Boll. Uff. Ministero Pubblica Istruzione p. II, N. 10 del 6-3-1951).

Elenco delle pubblicazioni

1938

- 1) Sulla germinazione della spora di *Tuber magnatum* Pico. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. XLV, 224-226, 1938.
- 2) *L'Anemone nemorosa* L. nel Canalese; appunti ecologici. - Nuov. Giorn. Bot. n. s. XLV, 586-589, 1938.

1939

- 3) Brevi considerazioni sul significato ecologico del *Pinus silvestris* L. nella regione di Canale. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. XLVI, 326-328, 1939.
- 4) Ricerche sulla vegetazione boschiva a *Pinus silvestris* L. nella regione di Canale e considerazioni ecologiche ed agricole di tali formazioni. - Ann. R. Acc. Agricoltura di Torino. Vol. 82, 61-145, 1939.

1940

- 5) Ricerche biologiche sul *Tuber magnatum* Pico. La germinazione delle spore e caratteri della micorriza. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. XLVII, 155-198, 1940.
- 6) Considerazioni critiche sopra un metodo di determinazione dell'età degli alberi in piedi. - Nuov. Giorn. Bot. It. XLVII, 521-526, 1940.

- 7) *Fitormoni. Rassegna sintetica dei principali aspetti della questione.* - Ormoni, Vol. II, N. 1, 39-66, Torino, 1940.
- 8) *La struttura, la diffusione e l'azione delle sostanze d'accrescimento nei vegetali. Applicazioni pratiche di dette sostanze nel campo agrario.* - Ann. R. Accad. Agricoltura di Torino. Vol. 83, 107-196, 1940.

1942

- 9) *Un settore del fronte occidentale italiano (Alpi Marittime) nel suo paesaggio botanico.* - Ann. R. Accad. di Agricoltura di Torino. Vol. 85, 395-444, 1942.

1946

- 10) *La stazione di Erica carnea L. in Val di Susa.* - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LIII, 371-381, 1946.
- 11) *Nuova località piemontese di Epipogium aphyllum Sw.* - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s., 384-392 (in collab. con G. Piovano). 1946.

1947

- 12) *Note di floristica pedemontana ed osservazioni corologiche.* - Arch. Bot. XXIII, 1-7, 1947.
- 13) *Le stazioni piemontesi di Cistus salvifolius L. ed il loro significato fitogeografico.* - Lavori di Botanica. Torino, VIII, 145-199 (Volume Onoranze a G. Gola), 1947.
- 14) *La Valle Pesio e la sua vegetazione (Alpi Marittime) - Parte prima. L'Ambiente* - Lavori di Botanica. Torino, VIII, 201-222, 1947. (Volume Onoranze a G. Gola) (in collab. con G. Piovano).
- 15) *Le raccolte briologiche dei Missionari della Consolata nel Kenya e Tanganyka, 1° contributo.* - Lavori di Botanica. Torino. Vol. VIII, 223-233. 1947. (Volume Onoranze a G. Gola) (in collab. con G. Piovano).
- 16) *Considerazioni sopra i risultati di Chaze e Mestas e Chaze circa le colture pure di micelio di Tuber melanosporum.* - Nuov. Giorn. Bot. It., LIV, 356-358, 1947.
- 17) *Esercitazioni di Botanica farmaceutica.* - Levrotto e Bella. Torino. 1947.

18) *Ruscus Hypoglossum*, interessante reperto di flora piemontese. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LIV, 774-776. 1947.

19) *Considerazioni sul metodo di rilevamento biocenotico totale di Max Frei Sulzer*. - Arch. Bot. XXIII, 184-197. 1947.

1948

20) *Aggiunte al «Catalogo sistematico delle piante vascolari crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) di P. Fontana»*. - Arch. Bot. XXIV, 55-58. 1948. (In collab. con G. Charrier).

21) *Sul valore sistematico di Ruta Fernandezia Colla*. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LV, 153-154. 1948.

1949

22) *Saggio sulla vegetazione della Val Sangone (Alpi Cozie) con carta fitogeografica a colori fuori testo*. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LVI, 106-187 (in collab. con G. Charrier). 1949.

23) *Lezioni di Botanica farmaceutica. Parte generale*. - Levrotto e Bella. Torino. 1949.

24) *La stazione di Asplenium fissum Kit, rilevata in occasione della escursione compiuta a Limone Piemonte colla Società Botanica di Francia*. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LVI, 731-733. 1949.

25) *La stazione di Trifolium saxatile All. in Val di Susa (Val Dora Riparia)*. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LVI, 731-733. 1949.

1950

26) *Le raccolte briologiche dei Missionari della Consolata nel Kenya e Tanganika, II° Contributo*. - Lavori di Botanica, Torino. Vol. X. 1-5. 1950.

27) *Lezioni di Botanica farmaceutica. Parte speciale*. - Levrotto e Bella, Torino.

28) *La Valle Pesio e la sua vegetazione (Alpi Marittime) - Parte II - La flora*. - Webbia. VII (in collab. con G. Piovano). 353-458. 1950.

1951

29) *Illustrazione ed esemplificazione sui querceti delle Langhe di un metodo biocenotico proposto da E. Schmid*. - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LVIII, 195-236, 1951.

1952

- 30) *Relazione preliminare su un viaggio in Spagna organizzato dall'Istituto Botanico della Università di Torino.* - Nuov. Giorn. Bot. It. n. s. LIX, 492-494. 1952.

1953

- 31) *La vegetazione delle Langhe (Subappennino piemontese).* - Allionia 1, 1-144. 1953.
32) *Itinerari ed attività della missione inviata in Somalia dal Centro di Studio per la micologia del terreno del C.N.R. con sede presso l'Istituto Botanico dell'Università di Torino.* - Allionia 1, 203-207, 1953.

1954

- 33) *Contributo all'interpretazione della vegetazione dei Monegros (Spagna-Aragona).* - Allionia 2, 1-32, 1954. (In collab. con Rivas Goday).
34) *Nuove specie di Aspergillus dei terreni forestali somali.* - Allionia 2, 79-95. 1954.
35) *Ricerche sulla micoflora dei terreni forestali somali.* - Allionia 2, 145-194. 1954. (In collab. con A. M. Mosca).
36) *Ricerche sulla micoflora dei terreni della savanna spinosa somala.* - Allionia 2, 195-238. 1954. (In collab. con A. M. Mosca).

1955

- 37) *Nuove specie di Aspergillus dei terreni della savana spinosa somala.* - Allionia 2, 247-257. 1955.

Rassegna degli argomenti trattati nelle pubblicazioni

L'attività scientifica, iniziata con ricerche sulla *fisiologia* delle *Tuberaceae* e con una rassegna bibliografica sui fitormoni, si è svolta poi essenzialmente nei campi della *ecologia* e *fitogeografia* e della *micologia del terreno*.

Fisiologia

Con la nota « *Sulla germinazione della spora di *Tuber magnatum* Pico* » e con il lavoro « *Ricerche sul *Tuber magnatum* Pico ecc.* » (Pubbl. 1 e 5) ebbe inizio una serie di ricerche, intese a chiarire la biologia delle *Tuberaceae* e possibilmente a ricostruire, in condizioni sperimentali, il ciclo biologico di *Tuber magnatum*. E' stato osservato e documentato, in condizioni sperimentali, un caso di germinazione delle spore, risultato finora mai ottenuto, ed inoltre sono stati descritti i caratteri delle micorrizze formatesi in condizioni sperimentali su piantine di quercia infettate con *Tuber*. E' stato poi precisato che le ife con unioni a fibbia, riscontrate da Mattiolo nelle rizomorfe, penetranti nella cavità di *Tuber excavatum*, non fanno parte del micelio del *Tuber*, ma sono da interpretarsi come miceli occasionali di Basidiomiceti, che si accompagnano a quello di *Tuber* e che le formazioni ad uncino, descritte da Greis nelle ife ascogene di *Tuber* e ritenute una conferma dei reperti di Mattiolo, non hanno nulla a vedere con le unioni a fibbia delle ife delle rizomorfe, da questi descritte; tale messa a punto della questione è pienamente confermata da Martens, che così si esprime « *Mattiolo (1888) aurait déjà trouvé des anses sur les rhizomorphes mycéliens, ce qui-suivant Greis-implique une dicaryophase sensiblement plus longue. J'avais déjà noté en 1932 (p. 260, note 2) que cette donnée était suspecte. Or Sappa (1940, p. 85) a bien montré qu'il en était ainsi et que Greis ne pouvait tirer d'elle aucun argument.* (Martens P. *Cycle de développement et sexualité des Ascomycètes*. Trav. Biol. de l'Inst. J. B. Carnoy. N. 41 n. 248. Louvain 1946).

Con la nota « *Considerazioni sopra i risultati di Chaze e Mestas e Chaze circa le colture pure di micelio di *Tuber melanosporum** » (Pubbl. 16) vengono discussi i risultati comunicati dai suddetti AA., risultati dei quali si prende atto, ma con molte riserve, in quanto troppo contrastanti con le esperienze condotte dal candidato.

Il candidato ha predisposto e segue tuttora esperienze di laboratorio ed osservazioni collaterali in natura per sviluppare i risultati iniziali; le difficoltà sperimentali, messe in evidenza nei precedenti lavori e dovute alla natura stessa del materiale, fortemente inquinato da flora batterica ed estremamente restio a piegarsi a condizioni di esperimento, impongono un ritmo lentissimo alle esperienze.

I due lavori « *Fitormoni. Rassegna sintetica dei principali aspetti della questione* » e « *La struttura, la diffusione e l'azione delle sostanze di accrescimento nei vegetali, ecc.* » (Pubbl. 7 ed 8) furono una delle

prime rassegne sintetiche italiane sull'argomento; a suo tempo essi avevano lo scopo di fornire una base di orientamento, indispensabile per intraprendere ricerche sperimentali su un argomento molto complesso e sul quale va tutt'ora accumulandosi una massa imponente di letteratura.

Ecologia e Fitogeografia

E' questo il campo di studio, sul quale si è svolta la maggior parte dell'attività scientifica del candidato. Le ricerche, finora condotte a termine, vertono sulla vegetazione di settori piemontesi, con particolare riguardo al complesso collinare ed alpino, sulla vegetazione mediterranea, oppure trattano questioni inerenti a singole entità tassonomiche.

Nella nota « *Brevi considerazioni sul significato ecologico del *Pinus silvestris* L. nella regione di Canale* » e nel lavoro « *Ricerche sulla vegetazione boschiva a *Pinus silvestris* nella regione di Canale e considerazioni ecologiche ed agricole di tali formazioni* » (Pubbl. 3 e 4), viene studiata la vegetazione boschiva di una parte del sistema collinoso astigiano, nel quale due fondamentali tipi di fitocenosi si contendono il campo, in relazione alle particolari condizioni edafiche, offerte dalle marne piacentiane (ospitanti boschi meso-igrofilo) e dalle sabbie astiane (ospitanti consorzi sensibilmente xerofili di *Pinus silvestris*, quercia e castagno). L'esame analitico della vegetazione mette in evidenza il fenomeno più tipico di tutto il Subappennino piemontese e cioè l'interferenza, in corrispondenza di particolarità stazionali, di forme termofile e microterme, rispecchianti le alterne vicende subite dalla vegetazione nel postglaciale. I frammenti di boschi a *Pinus silvestris* vengono interpretati come relitti dell'espansione, assunta da questa essenza nelle prime fasi del postglaciale.

Nel lavoro « *Le stazioni piemontesi di *Cistus salvifolius* ed il loro significato fitogeografico* » (pubbl. 13), sono analizzate le stazioni piemontesi relitte di una specie squisitamente mediterranea. L'indagine sinecologica è integrata dall'esame dell'areale delle singole entità del consorzio, onde valutare la partecipazione dei vari elementi geografici e fissare il carattere più o meno mediterraneo delle singole stazioni. Ciò ha permesso di riconoscere e dimostrare la via seguita da molte entità mediterranee nella loro penetrazione nell'ambito del subappennino piemontese. Per quanto particolarmente concerne *Cistus salvifolius*, le caratteristiche ecologiche e corologiche, messe in evidenza in questo

lavoro, hanno avuto conferma da Montelucci, il quale, studiando la distribuzione laziale della stessa specie, così si esprime: «Ora, con la recente conferma, desunta dall'esauriente lavoro di Sappa sulle stazioni piemontesi del *Cistus salvifolius*, che l'arale di questa pianta, benchè circum-mediterraneo, è certamente gravitante verso l'Atlantico, l'interpretazione della sua distribuzione romana rimane dunque più facile» e più oltre: «Conferma piena del tendenziale carattere occidentale atlantico del *Cistus salvifolius*, e anche di tutte le altre caratteristiche ecologiche sintetizzate da Sappa a pag. 184 del suo citato lavoro, nonchè della difficoltà di penetrazione nell'interno laziale dell'elemento occidentale a cui questa pianta si impronta» (Montelucci G., *Cenni ecologici su alcune piante notevoli (o nuove) per la flora romana e la loro attività nella costituzione della vegetazione laziale*. - Nuovo Giorn. Bot. It. LVI, pag. 383, 1949).

Nel lavoro «*Note di floristica pedemontana ed osservazioni corologiche*» (pubbl. 12) viene precisato il quadro distributivo di alcune entità, circumboreali montane da una parte e mediterranee dall'altra, nell'ambito del distretto collinare piemontese, analizzando le vie di penetrazione e le loro possibilità di sopravvivenza in seno ad una vegetazione diversamente improntata. Si riafferma il fenomeno della coesistenza, in corrispondenza di particolari condizioni edafiche, di entità a diverso significato fitogeografico, fenomeno caratteristico per il subappennino piemontese.

Nel lavoro «*Illustrazione ed esemplificazione sui querceti delle Langhe di un metodo biocenotico proposto da E. Schmid*», il candidato, preoccupato delle divergenze metodologiche tra le varie scuole (divergenze che, esagerate dai singoli sostenitori, si risolvono in un danno per la fitogeografia stessa) ha voluto saggiare in pratica un metodo di rilevamento e di rappresentazione delle fitocenosi, mediante il quale è particolarmente facile inquadrare le comunità vegetali nelle fasce di vegetazione proposte da Schmid. Questo lavoro ha sollevato delle osservazioni critiche da parte di Giacomini, specialmente per quanto riguarda i tipi ecologici impiegati. Data la provvisorietà di questi ultimi — provvisorietà chiaramente messa in evidenza dal candidato — l'A. non ha creduto opportuno ribattere, anche per non accrescere i già troppo poco utili contrasti di scuole, specialmente quando queste ultime lavorano su piani diversi. D'altra parte, qualora non si volessero accettare i tipi ecologici e ci si limitasse a considerare la sola composizione floristica delle comunità vegetali, il lavoro conserverebbe tutte le sue possibilità interpretative, in quanto le fitocenosi — per mezzo dell'analisi flo-

ristica — possono sempre essere riferite e inquadrare in unità corologiche concrete (le fasce di vegetazione) esprimenti determinate caratteristiche geografiche, climatiche, edafiche ed epiontologiche.

Questo gruppo di ricerche, costituisce la premessa per la monografia sulla vegetazione del Subappennino piemontese, con particolare riguardo al sistema collinare delle Langhe, che ne costituisce il nucleo centrale. (Pubbl. 31).

In tale lavoro vengono ripresi ed ampliati i dati oroidrografici geologici e climatici forniti precedentemente da Vignolo Lutati come premessa al suo studio floristico, per dimostrare come il settore Sud-Est delle Langhe rappresenti, specialmente dal punto di vista climatico, un'area di transizione tra la regione mediterranea e la pianura padana. Successivamente con i metodi ed i criteri discussi in un precedente lavoro (Pubbl. 29) vengono studiate le fasce di vegetazione presenti nelle Langhe e le comunità vegetali ad esse riferibili e precisamente: la fascia a *Laurocerasus*, con entità sporadiche e relitte; la fascia *Quercus Ilex*, senza fitocenosi particolari, ma rappresentata da numerose entità di cui alcune a carattere relitto, altre denunciando un ampliamento antropico della loro area; la fascia *Quercus pubescens* con un gradiente di penetrazione decrescente da Sud-Est a Nord-Ovest e con fitocenosi ben differenziate, quali il *Quercetum pubescentis* ed il *Pinetum silvestris*; la fascia delle *Steppe montane mediterranee* con poche e sporadiche entità, geneticamente ad essa riferibili, ma non caratteristiche, perchè appartenenti al nucleo floristico che tale fascia ha in comune con quella a *Quercus pubescens*; fascia delle *Steppe a Stipa*, con numerose entità, ad essa geneticamente riferibili, ma di notevole ampiezza ecologica e formanti nel loro insieme quel complesso floristico termofilo-continentale da diversi AA. considerato come elemento orientale o pontico; la fascia *Quercus-Tilia-Acer*, fortemente ridotta nella vegetazione forestale dal continuo espandersi delle colture, ma interessante la maggior parte del Subappennino piemontese; sono ad essa ascrivibili il bosco misto, con gli stadi di transizione al *Quercetum pubescentis*, ed il *Castaneetum sativae*; la fascia *Fagus-Abies*, attualmente rappresentata da piccoli consorzi poco tipici, ma con numerose tracce che testimoniano per un maggior sviluppo di questa fascia nel tardo post-glaciale; la fascia *Quercus Robur-Calluna*, pochissimo sviluppata per la mancanza di terreni oligotrofici. Lo studio analitico permette di dimostrare che le Langhe rappresentano un'area di transizione e di mutua compenetrazione tra le propaggini più settentrionali della fascia *Quercus pubescens* ed il margine meridionale delle fasce temperate, e che

attorno a questo fenomeno centrale gravitano tutti i casi particolari.

Questa ricerca, per la quale hanno avuto espressioni di vivo consenso studiosi di fitogeografia appenninica quali Zangheri e Montelucci, è stata recentemente completata con la stesura di una carta forestale in scala 1 : 50.000 che il candidato spera di poter ancora allegare alla presente documentazione.

Il gruppo di note e brevi lavori « *L'Anemone nemorosa L. nel canalese; appunti ecologici* ». « *Nuova località piemontese di Epipogium aphyllum SW* ». « *Ruscus Hypoglossum interessante reperto di flora piemontese* », « *La stazione di Asplenium fissum Kit, rilevata in occasione dell'escursione compiuta a Limone Piemonte dalla Società Botanica di Francia* », « *La stazione di Trifolium saxatile All. in Val di Susa* », « *La stazione di Erica carnea L. in Val di Susa* » (pubbl. 2-11-18-24-25-10), sono rivolti all'esame dei fattori ecologici, sinecologici e corologici, influenzanti le particolarità distributive di singole entità, particolarmente interessanti la flora piemontese, o per la loro rarità, o per il loro accantonamento in stazioni ristrette e talora eterotopiche.

Una nota (pubbl. n. 19) è stata dedicata a commentare, attraverso una rassegna ragionata, il metodo di rilevamento biocenotico totale di Max Frei Sulzer.

Un gruppo di ricerche poi, verte più specificatamente allo studio di settori alpini finora poco noti.

Il lavoro « *Un settore del fronte occidentale italiano (Alpi Marittime) nel suo paesaggio botanico* » (pubbl. 9) è una sintesi descrittiva della vegetazione di un tratto della catena alpina occidentale, completamente inesplorato per la sua difficile accessibilità, settore che il candidato ha potuto studiare, almeno da un punto di vista analitico, durante la sua permanenza al fronte occidentale, dopo l'armistizio.

Con la nota « *Aggiunta al catalogo sistematico delle piante vascolari crescenti nel bacino del Sangone (Alpi Cozie) di P. Fontana* » e col lavoro « *Saggio sulla vegetazione della Val Sangone (Alpi Cozie)* » (in collab. con G. Charrier) (pubbl. 20-22) è stata illustrata ed interpretata la vegetazione di una valle periferica delle Alpi occidentali, di cui era nota esclusivamente la flora. Lo studio analitico delle zone di vegetazione, coincidenti coi piani ed orizzonti altimetrici, ha permesso di mettere in evidenza: lo spostamento, sotto l'influenza del clima sub-oceanico, dei limiti altitudinari, con tendenza all'innalzamento della vegetazione delle caducifoglie eliofile (*Quercetum-Castaneetum*), la persistenza di digitazioni di *Fagetum* in seno agli orizzonti inferiori, la soppressione dell'orizzonte delle aghifoglie mesofile, l'abbassamento della

fascia di aghifoglie crioxeromorfiche, la quasi completa sostituzione dell'orizzonte dei ciperogramineti ipsofilo da parte di suffruticeti camefitici: l'influenza dei rapporti tra gli orizzonti altitudinari sulla composizione floristica delle fitocenosi, con estensione della vegetazione camefitica a *Calluna* e *Vaccinium* in seno al *Fagetum*, la povertà di entità altomontane nella florula subordinata del *Laricetum*, la sovrapposizione di fitocenosi, con relativa scomparsa di confini più o meno netti, nei consorzi erbacei dell'orizzonte dei suffruticeti camefitici; la quasi totale assenza, nella porzione endovalliva, di oasi di vegetazione xeroterminica, climaticamente condizionata; la presenza di tratti di vegetazione xerofila, edaficamente condizionata sulle fasce serpentinosi marginali esterne della valle. Da questo insieme di caratteristiche viene tratta la conclusione che la Val Sangone, in contrasto colle valli ad immediato contatto, rientri, per i caratteri della sua vegetazione, in quel particolare tipo di valli, poco addentrate nel versante Sud delle Alpi, nelle quali si ripete, in forma più attenuata, il paesaggio insubrico.

Lo studio è corredato e integrato da una carta di vegetazione a colori, in scala 1 : 50.000, rilevata secondo il concetto delle fasce di vegetazione, proposte da Schmid, concetto al quale si ispira pure il lavoro; essa rappresenta il primo esempio di rilevamento cartografico della vegetazione eseguito in Italia, secondo i suddetti criteri.

I lavori « *La Valle Pesio e la sua vegetazione (Alpi Marittime) Parte I. L'Ambiente* » e « *Parte II, La Flora* » (pubbl. 14 e 18) (in collab. con G. Piovano) hanno creato, attraverso l'esame delle condizioni ambientali ed il censimento del patrimonio floristico, le basi indispensabili per lo studio fitogeografico di questa valle, studio già assai avanzato e condotto unicamente dal candidato. A questa ricerca si riferiscono anche le note 11 e 18, già menzionate.

Un terzo gruppo di ricerche, ancora in corso, è dedicato allo studio della vegetazione mediterranea.

Durante il viaggio in Spagna, organizzato dall'Istituto Botanico di Torino nel 1952 (pubbl. n. 30) e successivamente nel corso della X I.P.E., il candidato, oltre a raccogliere elementi e dati da utilizzare in futuro per uno studio d'insieme delle fasce di vegetazione mediterranea, ha portato a termine (in collab. con Rivas Goday) uno studio interpretativo della vegetazione dei Monegros (Aragona) (pubbl. n. 33). Valutando criticamente il significato degli attuali relitti arborei e specialmente del *Juniperus thurifera*, gli AA. esprimono la convinzione che il nucleo originario della vegetazione dei Monegros sia stato una formazione forestale costituitasi per contatto di lembi a *Juniperus thuri-*

fera della fascia *Cupressaceae* con il *Pinetum halepensis* della fascia *Quercus Ilex*, e che l'attuale gariga ed il semideserto ad *Artemisia Herba alba* siano derivati per degradazione naturale ed antropica di questa formazione.

Un secondo lavoro « *Sulla posizione del Quercetum lusitanicae nella vegetazione forestale spagnola* » non può essere presentato dal candidato in quanto a tutt'oggi non è uscito il volume pubblicato dal Geobotanische Forschungsinstitut Rübel di Zurigo ad illustrazione della X I.P.E.

Micologia del terreno

Sfruttando le possibilità offerte dal Centro di Studio per la Micologia del terreno, diretto dall'attuale titolare della cattedra di Botanica di Torino, il candidato ha cominciato, dall'epoca della missione in Africa (pubbl. n. 32), a dedicarsi a questo genere di ricerca con l'intento di svilupparne il lato che più rientra nel quadro dei problemi ecologici e sinecologici, e cioè la definizione e l'interpretazione delle comunità fungine a livello delle fitocenosi fanerogamiche. In questo campo le ricerche sono così scarse che, prima di ogni altra considerazione, è necessario individuare quali entità compaiano nei diversi ambienti e nelle varie fitocenosi.

Nei due lavori « *Ricerche sulla micoflora dei terreni forestali somali* » e « *Ricerche sulla micoflora dei terreni della savanna spinosa somala* » (pubbl. n. 35 e 36) (in collab. con A. M. Mosca) il candidato, in conformità di quanto sopra, si è innanzi tutto preoccupato di determinare la composizione della micoflora in corrispondenza di ambienti e fitocenosi tropicali ben definiti e descritti nelle loro linee generali per gettare le basi di uno studio più strettamente sinecologico che è in avanzata fase di pianificazione. Questi due lavori, data l'estrema scarsità di notizie sulla micoflora tropicale, rappresentano già un notevole contributo e permettono di avere una idea, sia pure incompleta, della fisionomia di alcuni popolamenti fungini tropicali.

Nei lavori « *Nuove specie di Aspergillus dei terreni forestali somali* » e « *Nuove specie di Aspergillus dei terreni della savana spinosa somala* » (pubbl. n. 34-37) il candidato ha descritto 6 specie nuove di *Aspergillus* isolati dai terreni delle foreste riparie e della savana somala.

Il candidato spera di poter presentare, entro i limiti consentiti, uno studio sulla micoflora di un calluneto piemontese nel quale oltre alla analisi micologica sono discusse e sperimentate questioni metodologiche.

Sistematica

In questo campo il candidato ha lavorato soprattutto di riflesso, per la stretta connessione tra problemi sistematici e fitogeografici; una questione puramente sistematica è stata trattata nella nota « *Sul valore sistematico di Ruta Fernandezia Colla* » (pubbl. 21).

Briologia

I due contributi « *Raccolte briologiche dei Missionari della Consolata nel Kenya e Tanganika* » (pubbl. 15-26) (il primo in collab. con G. Piovano), hanno lo scopo di illustrare una importante collezione briologica fatta durante oltre un ventennio di attività dai Missionari della Consolata.

Varie

Il lavoro « *Considerazioni critiche sopra un metodo di determinazione dell'età degli alberi in piedi* » (pubbl. 6), è un'indagine, intesa a stabilire la possibilità o meno di generalizzare un metodo di comoda e facile applicazione. Le conclusioni sono negative.

Pubblicazioni didattiche

Con le « *Esercitazioni di Botanica farmaceutica* » (pubbl. 17), il candidato ha inteso mettere a disposizione degli studenti di farmacia uno schema per la preparazione alla parte di anatomia del corso, scegliendo esempi tra le droghe, sulle quali il farmacista dovrebbe essere in grado di condurre un esame farmacognostico.

I due volumi di dispense « *Lezioni di Botanica farmaceutica* » (pubbl. 23-27) dimostrano l'impostazione data al corso di Botanica farmaceutica, tenuto per incarico; maggior sviluppo del consueto hanno ricevuto la citologia, l'anatomia ed alcuni capitoli di fisiologia, onde presentare agli studenti un quadro sintetico, possibilmente aggiornato e non eccessivamente elementare delle strutture e funzioni del mondo vegetale. Nella parte speciale, oltre a mettere in rilievo i principî attivi delle droghe e la loro azione terapeutica, il candidato ha ritenuto oppor-

tuno fornire una descrizione delle singole specie, tale da servir di guida allo studente nella consultazione di esemplari viventi e di erbario e di sintetizzare le caratteristiche anatomiche più salienti e più significative per il riconoscimento delle droghe.

E' attualmente in corso una nuova edizione aggiornata ai recenti progressi.

155209



